

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

Année 1899

N°

THÈSE

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

Présentée et soutenue le mercredi 20 décembre 1899, à 1 heure

PAR

Th. COSTES

Ancien externe des Hôpitaux de Paris

Interne de l'hôpital de Saint-Denis (Seine)

TUBERCULOSE ET CONTAGION

dans la Classe ouvrière

Étude statistique, Étiologique et Prophylactique

Président : M. FOURNIER, Professeur.

BRISSAUD, Professeur.

Juges : MM. } GILLES DE LA TOURETTE, Agrège.
} VIDAL, Agrège.

Le Candidat répondra aux questions qui lui seront faites sur les diverses parties de l'enseignement médical.

IMPRIMERIE DES THÈSES

DE LA

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

OLLIER-HENRY

11 ET 13 RUE DE L'ÉCOLE-DE-MÉDECINE

PARIS

1899

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

Année 1899

N°

THÈSE

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

Présentée et soutenue le mercredi 20 décembre 1899, à 1 heure

PAR

Th. COSTES

Ancien externe des Hôpitaux de Paris
Interne de l'hôpital de Saint-Denis (Seine)

TUBERCULOSE ET CONTAGION

dans la Classe ouvrière

Étude statistique, Étiologique et Prophylactique

Président : M. FOURNIER, Professeur.

BRISSAUD, Professeur.

Juges : MM.

GILLES DE LA TOURETTE, Agrégé.

VIDAL, Agrégé.

Le Candidat répondra aux questions qui lui seront faites sur les diverses parties de l'enseignement médical.

IMPRIMERIE DES THÈSES

DE LA

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

OLLIER-HENRY

11 ET 13 RUE DE L'ÉCOLE-DE-MÉDECINE

PARIS

1899

FACULTÉ DE MEDECINE DE PARIS

Doyen	M. BROUARDEL
Professeurs	MM.
Anatomie.....	FARABEUF.
Physiologie.....	CH. RICHET.
Physique médicale.....	GARIEL.
Chimie organique et chimie minérale.....	GAUTIER.
Histoire naturelle médicale.....	BLANCHARD.
Pathologie et thérapeutique générales.....	BOUCHARD.
Pathologie médicale.....	HUTINEL.
Pathologie chirurgicale.....	DEBOVE.
Anatomie pathologique.....	LANNELONGUE
Histologie.....	CORNIL.
Opérations et appareils.....	MATHIAS DUVAL.
Pharmacologie et matière médicale.....	TERRIER.
Thérapeutique.....	POUCHET.
Hygiène.....	LANDOUZY.
Médecine légale.....	PROUST.
Histoire de la médecine et de la chirurgie.....	BROUARDEL.
Pathologie comparée et expérimentale.....	BRISSAUD.
	CHANTEMESSE.
Clinique médicale.....	{ POTAIN.
	{ JACCOUD.
	{ HAYEM.
	{ DIEULAFOY.
Clinique des maladies des enfants.....	{ GRANCHER.
Clinique des maladies syphilitiques.....	{ FOURNIER.
Clinique de pathologie mentale et des maladies de l'en- céphale.....	JOFFROY.
Clinique des maladies nerveuses.....	RAYMOND
	{ BERGER.
	{ DUPLAY.
Clinique chirurgicale.....	{ LE DENTU.
	{ TILLAUX.
	{ PANAS.
Clinique ophtalmologique.....	{ GUYON.
Clinique des voies urinaires.....	{ BUDIN.
Clinique d'accouchement.....	{ PINARD.

Agrévés en exercice.

MM.	MM.	MM.	MM.
ACHARD.	DUPRÉ.	LEPAGE.	THIROLOIX.
ALBARRAN.	FAURE.	MARFAN.	THOINOT.
ANDRÉ.	GAUCHER.	MAUCLAIRE.	VAQUEZ.
BONNAIRE.	GILLES DE LA	MENÉTRIER.	VARNIER.
BROCA Auguste.	TOURETTE.	MERY.	WALLICH.
BROCA André.	HARTMANN.	ROGER.	WALTHER.
CHARRIN.	LANGLOIS.	SEBILEAU.	WIDAL.
CHASSEVANT.	LAUNOIS.	TEISSIER.	WURTZ.
DELBET.	LEGUEU.	THIERY.	
DESGREZ.	LEJARS.		

Chef des Travaux anatomiques : M. RIEFFEL.

Par délibération en date du 9 décembre 1798, l'École a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation

A MA MÈRE ET A MON PÈRE

*Humble témoignage d'amour filial et
d'éternelle reconnaissance.*

A MES MAÎTRES DANS LES HÔPITAUX

A MON PRÉSIDENT DE THÈSE

MONSIEUR LE PROFESSEUR FOURNIER

Membre de l'Académie de Médecine

Professeur de clinique des maladies cutanées et syphilitiques

Médecin de l'hôpital Saint-Louis

Officier de la Légion d'honneur.

AVANT-PROPOS

Durant l'année que nous venons de passer en qualité d'interne à l'hôpital de Saint-Denis, notre attention a été constamment attirée par le caractère tout spécial de la population au milieu de laquelle nous vivions. La commune de Saint-Denis qui compte à l'heure actuelle près de 55,000 habitants dont les quatre cinquièmes sont adonnés au travail des usines constitue un centre manufacturier par excellence, où toutes les industries sont représentées à un degré plus ou moins avancé.

Il y a là tout un monde de salariés, étrangers à la localité pour la plupart, qui ont quitté leur pays d'origine pour venir s'assurer par le travail des usines la subsistance que le sol quelquefois infécond de leur pays n'a pas su leur assurer ; ou bien qui poussés par ce funeste attrait qu'exerce la grande ville sur la jeunesse de nos campagnes viennent y augmenter les dangers de l'immigration et de l'encombrement.

Il nous a paru intéressant dans ce temps où il n'est question que de maladies contagieuses et de mesures

prophylactiques à prendre pour les arrêter ; d'étudier leur développement dans une collectivité composée comme celle qui nous occupe d'une grande majorité d'ouvriers ; où les adultes des deux sexes passent leurs journées dans des ateliers ou des chantiers ; où les conditions hygiéniques laissent beaucoup trop souvent à désirer ; et où les germes des maladies contagieuses devraient trouver un terrain on ne peut plus favorable à leur développement.

Avant d'entreprendre ce travail, il est pour nous un devoir de marquer notre gratitude envers ceux qui furent successivement nos maîtres dans les hôpitaux.

Nous remercierons particulièrement ceux dont nous avons eu l'honneur d'être l'externe et l'interne.

M. le professeur agrégé Nelaton nous a initié à l'étude des affections chirurgicales et dans des avis dont nous n'oublierons jamais la haute portée ; nous a montré le soin et la conscience que l'on doit apporter dans l'examen et le traitement des malades.

Notre éducation chirurgicale s'est continuée sous la savante direction du professeur Berger et du Dr Pilate, chirurgien en chef de l'hôpital d'Orléans. Nous les prions d'accepter nos respectueux remerciements.

M. le Dr Rocques, médecin des Hôpitaux, a été notre premier guide dans l'examen clinique des affections médicales. Nous n'oublierons jamais cette deuxième année d'externat passée dans son service si actif de l'hôpital

Bichat ; elle a été des plus fécondes pour nous en enseignement clinique et en démonstrations scientifiques.

Nous nous rappellerons toujours avec une profonde gratitude tout ce que nous devons à la science de M. le professeur Dieulafoy et à la sagacité de M. le Dr Dreyfus-Brissac, médecin de l'hôpital Lariboisière. Nous nous souviendrons toujours que l'un et l'autre ne nous ont ménagé ni leurs conseils ni leurs soins.

Pendant notre stage d'accouchement nous avons trouvé dans M. le professeur agrégé Bar un maître plein de sollicitude.

M. le Dr Castex, chargé de l'enseignement théorique et pratique des maladies du nez, du larynx et des oreilles a été pour nous un guide rempli de bienveillance. C'est de son enseignement clinique que nous nous relèverons dans l'exercice de cette si intéressante spécialité.

A l'hôpital de Saint-Denis, nous avons été conseillé par des maîtres expérimentés tels que les Drs Iszenard, Leroy des Barres et Feltz. Nous avons contracté une dette particulière de reconnaissance envers le Dr Iszenard qui fut notre maître ; il nous a témoigné une bienveillance amicale et un intérêt, qui ne se sont jamais démentis. Sa longue pratique nous a permis de recueillir les fruits de ses observations personnelles et de ses remarques puisées au lit du malade. Grâce à l'initiative qu'il a bien voulu nous accorder dans son service de la Maternité ; nous avons pu nous familiariser avec les principales difficultés inhérentes à l'art des accouchements.

C'est lui qui nous a suggéré l'idée de ce travail; nous n'oublierons jamais ce dont nous lui sommes redevable.

M. le professeur Fournier nous a fait un grand honneur en acceptant la présidence de notre thèse; nous lui en sommes particulièrement reconnaissant et le prions d'agréer nos plus respectueux hommages.

EXPOSÉ DU SUJET

Toulmonche écrivait en 1849. « Les recherches statistiques doivent devenir aujourd'hui la base ou le point de départ des conceptions élevées de l'économiste, en même temps qu'elles doivent contribuer à étendre et à éclairer la plupart des questions relatives à l'hygiène publique.

Les sciences d'observation ne peuvent se perfectionner que par la statistique qui seule enregistre et n'oublie rien. »

Nous ne saurions nous relever d'une meilleure autorité, au début de ce travail qui a pour point de départ un relevé de statistiques mortuaires.

Nous voudrions en effet montrer à l'aide de chiffres combien les progrès réalisés ces dernières années en réglementation sanitaire ; se sont fait sentir dans la diminution de la mortalité pour quelques-unes de nos maladies contagieuses ; et faisant contraster avec ces chiffres ceux de la mortalité par tuberculose nous serions heureux de contribuer pour notre part à montrer des lacunes qu'il reste à combler de ce côté là.

Nous avons pris comme base pour apprécier l'état sanitaire, la marche de la mortalité pendant la période de douze années qui s'étend de 1887 à 1898 ; et comme c'est surtout de la mortalité par maladies contagieuses que nous voulons nous occuper, nous avons retiré du bureau de statistique municipal de la commune de Saint-Denis, tous les certificats de décès concernant la période de 1887 à 1898 et portant le diagnostic de fièvre typhoïde, diphtérie, rougeole, variole scarlatine ; nous avons choisi ces cinq contagieuses parce qu'elles nous ont paru, les plus intéressantes au point de vue hygiénique et économique : elles sont du nombre de celles que le professeur Brouardel a qualifié de maladies évitables.

A cette liste nous avons ajouté : la tuberculose ou pour mieux dire les tuberculoses ; nous aurions voulu, dans cette étude comparative de la tuberculose comme maladie contagieuse, ne comprendre dans nos causes de décès que ceux relevant uniquement de tuberculose pulmonaire la seule à vrai dire directement contagionnante.

Malheureusement la lecture des diagnostics de décès durant quelques-unes des années examinées ne nous a pas paru présenter une différenciation assez rigoureuse à ce point de vue. Il faudra donc entendre par tuberculoses toutes les modalités que peut affecter la tuberculose : la tuberculose des poumons, tuberculose des os, de l'intestin, des méninges etc., si

l'on veut bien admettre que dans la plupart des décès relevant de tuberculose méningée ou viscérale la loi de Louis, pouvait probablement être vérifiée ; notre étude ne sera pas éloignée de posséder une exactitude suffisante nous permettant d'arriver à des conclusions scientifiquement acceptables.

Nous ne nous dissimulons pas que le travail entrepris manque par certains côtés d'originalité. Nous ne sommes plus à compter, à l'heure actuelle, les publications parues sur cette question si débattue de la prophylaxie des maladies contagieuses, et de la tuberculose en particulier ; il n'est pas de congrès, de réunion de société d'hygiène, où il ne soit exprimé des vœux dans ce sens ; nous ne ferons donc que répéter ce qui a été dit des centaines et des milliers de fois.

Mais malgré tout ce qui a pu être dit et écrit ; malgré les immenses progrès réalisés en matière sanitaire grâce à une heureuse entente des sociétés d'hygiène et des corps administratifs, il reste encore beaucoup à faire. C'est parce que le péril est encore grand, c'est parce qu'il meurt annuellement en France 150000 tuberculeux, que nous n'hésitons pas à répéter après mille autres, que si le mal est si grand ; c'est parce qu'on ignore le plus souvent, les règles les plus élémentaires de l'hygiène ; c'est parce qu'on apporte une négligence coupable en ce qui concerne notre façon de vivre tant dans la vie privée que dans la vie sociale.

EXPOSÉ DE STATISTIQUE

COMMUNE DE SAINT-DENIS

Statistique sanitaire de l'année 1887 à l'année 1898

Année	Fièvre typhoïde	Variole	Rougeol	Scarlatine	Diphthérie	Tuberculose	Mortalité générale	Nombre d'habitant
1887.....	26	57	36	3	15	431	1564	46829
1888.....	15	13	19	2	54	340	1167	46829
1889.....	18	1	33	4	41	355	1178	46829
1890.....	18	1	63	4	22	372	1339	50000
1891.....	13	»	23	3	16	402	1307	50000
1892.....	26	1	2	3	10	390	1308	50000
1893.....	28	26	20	4	23	346	1268	50000
1894.....	8	4	9	4	19	356	1091	50000
1895.....	10	3	11	2	12	393	1161	50000
1896.....	9	»	9	8	10	365	1038	54115
1897.....	11	»	22	4	12	370	1071	54115
1898.....	13	»	10	4	6	368	1092	54115

ÉTUDE DES STATISTIQUES

Si nous jetons un regard d'ensemble sur le tableau ci-contre, il est une remarque que nous pouvons faire de prime abord : c'est que le chiffre des décès par tuberculose l'emporte de beaucoup sur celui des autres maladies contagieuses, prises dans leur ensemble et à plus forte raison si on les considère isolément.

Si en effet, faisant un calcul, pour les quatre années limité dans la série des douze examinées, nous établissons des chiffres, voici ce que nous trouvons :

Années	Mortalité par tuberculose	Mortalité pour les cinq maladies contagieuses	Mortalité générale
1887.....	431	117	1566
1888.....	340	103	1167
1897.....	370	49	1071
1899.....	368	33	1092

La lecture de tels chiffres se passe facilement de commentaires ; il nous suffira de faire constater

que dans la seule commune de Saint-Denis, où la mortalité totale a été de 1564 décès en 1887, et de 1167 en 1888 ; il est établi par le tableau ci-contre, que sur les 1564 décès de la première année, 441 sont imputables à la tuberculose, et que sur les 1167 de la deuxième année 340 relèvent de la même maladie; alors que pour les mêmes années, les chiffres 117 et 103 représentent le nombre des décès causés par les cinq autres maladies contagieuses réunies. Pour bien montrer que cette différence dans les chiffres si favorables à notre hypothèse n'est pas, dû à un heureux concours de circonstances, nous faisons le même calcul pour deux années de dix ans plus reculées ; et si le lecteur veut bien établir la différence, il verra que cette disproportion dans les chiffres, loin de diminuer, persiste et va même en augmentant ; il suffit en effet d'établir un rapport entre les chiffres des décès, par les cinq maladies contagieuses et celui des décès par tuberculoses correspondants aux années (1887, 1888), (1897, 1898), pour voir que le rapport de 1 à 3 correspond sensiblement aux deux premiers, alors que celui de 1 à 5 correspond aux deux derniers. Qu'est-ce à dire sinon que de toutes les maladies contagieuses, qui sévissent à Saint-Denis, et dont quelques-unes sont endémiques comme la fièvre typhoïde par exemple, la tuberculose est incontestablement celle qui a de beaucoup la totalité la plus élevée ; voire même durant 12 ans, à elle seule elle fait en moyenne

tous les ans six fois plus de victimes que les cinq autres réunies. Telles sont les réflexions que fait naître l'inspection sommaire de notre tableau de statistique ; nous allons maintenant le détailler et suivre l'évolution de ces maladies contagieuses, avec les différentes années, en insistant pour chacune d'elles sur l'augmentation ou la diminution de leur taux morbide toujours d'après notre tableau repère.

Nous constaterons tout d'abord, que d'une façon générale la mortalité a tendance à baisser ces dernières années pour chacune des maladies contagieuses, et cette remarque concorde du reste parfaitement avec les données des statistiques sur l'ensemble de la mortalité en France, qui accusent une diminution du nombre de décès qui va croissant avec les progrès de l'hygiène.

Mais il est une considération que nous voudrions surtout faire ressortir ; car elle nous a particulièrement frappé dans notre relevé des statistiques : c'est celle de la diminution progressive et manifeste du chiffre des décès à partir d'une époque déterminée qui coïncide sensiblement avec l'année 1892, date de la promulgation de la loi qui rendait obligatoire, pour le médecin consultant, la déclaration de certaines maladies contagieuses au nombre desquelles étaient comprises : la fièvre typhoïde, la variole, la diphtérie et la scarlatine.

Nous voudrions montrer par l'éloquence des chif-

fres combien a été salulaire en matière de prophylaxie l'application de cet arrêté ; et faire sentir combien il est désastreux qu'on ait oublié dans la liste de ces maladies contagieuses celle qui fait les plus grands ravages : la tuberculose.

Si nous examinons en effet la marche de la fièvre typhoïde à travers cet espace de douze ans que constatons-nous : c'est que cette maladie qui, durant les sept premières années, a une mortalité moyenne de 4 par 10000 habitants, voit à partir de 1893 (nous admettrons que c'est à partir de cette année seulement que doit se faire sentir l'influence de l'arrêté de novembre 1892) ce taux morbide baisser dans des proportions considérables et se maintenir sensiblement au chiffre moyen de 1 par 10000 habitants. La marche de la variole, nous suscite aussi la même remarque, et sauf durant l'année 1894 où elle a sévi épidémiquement à Saint-Denis, on peut dire qu'à partir de 1892 le nombre des varioleux, diminue pour disparaître complètement durant les trois dernières années. L'influence de la vaccination est ici incontestable.

Il en est de même pour la scarlatine et la diphtérie, pour cette dernière surtout, la période de transition est de la première évidence. Nous lisons en effet que jusqu'en 1893 le coefficient de mortalité, tout en subissant des alternatives d'augmentation et de diminution, se maintient à une moyenne de 4,5 par 10000 habitants ; à partir du moment où l'on

commence à pratiquer contre le germe diphtéritique des mesures de désinfection, la mortalité va baissant tous les ans, elle tombe au chiffre de 1, 2 pour 1000 habitants dans ces dernières années ; on peut même faire au sujet de la diphtérie la remarque que nous faisons à propos de la variole c'est qu'elle aussi a tendance à disparaître ; c'est ainsi que durant l'année qui vient de s'écouler il ne nous a pas donné dans la pratique hospitalière de constater un seul cas avéré de diphtérie franche ; dans tous les cas, en 1899 dans ville de Saint-Denis, on n'a eu aucun décès par diphtérie.

Si maintenant nous poursuivons la lecture du chiffre des décès par tuberculose durant le même nombre d'années que constatons-nous ?

C'est qu'ici la période de transition ou d'amendement n'existe pas ; il est impossible de noter, à partir de telle ou telle année, une tendance manifeste et constante à la diminution. Le fléau a présenté sans doute des périodes de plus ou de moins ; c'est ainsi qu'il arrive à son apogée durant les années 1890-1891, ce qui n'a rien de surprenant si l'on veut bien se rappeler que cette hausse dans le taux morbide coïncide avec ces fameuses épidémies de grippe de 1890 et 1891 qui, en réveillant ces anciennes tuberculoses latentes, donnèrent une si violente impulsion au bacille de Koch.

La même élévation se maintient en 1892 ; ici inter-

vient une autre cause, c'est l'épidémie de choléra qui sévit si fortement durant cette année-là dans le département de la Seine et dans la ville de Saint Denis en particulier, où elle fit à elle seule près de deux cents victimes durant les deux mois où elle se fit sentir.

On comprend facilement dans quel état de moindre résistance à l'invasion bacillaire durent se trouver les muqueuses intestinales de ceux qui, moins touchés, furent épargnés par le terrible fléau; et combien grande ne dut pas être sa repercussion dans la marche vers la consommation finale pour les malheureux déjà marqués de tuberculose. Ainsi se trouve suffisamment expliqué cette grande léthalité par tuberculel se durant ces trois années terribles; elle est purement accidentelle et le chiffre de la mortalité reprend son taux normal à partir de 1893 sans présenter d'oscillations il correspond sensiblement à une moyenne de 70 par 10,000 habitants.

Voilà ce que présente d'intéressant la lecture des chiffres des statistiques; nombreuses sont les réflexions qu'elles peuvent faire naître, mais il en est une que nous retenons car elle est pour nous de la première importance et qui les résume toutes : c'est celle des heureux effets sur la diminution de la mortalité par fièvre typhoïde, variole, diphtérie, scarlatine, par l'application des mesures sanitaires de désinfections rendues obligatoires par la loi de novembre 1892; tandis qu'à côté d'elle la tuberculose qui procède

comme elles par contagion, mais que des préjugés déplorables ont fait négliger, poursuit impunément sa marche dévastatrice. Nous craindrions d'être taxés d'exagération et de parti pris si nous oublions qu'en dehors de cette mesure législative, il faut faire intervenir d'autres causes pouvant expliquer la diminution constatée dans la mortalité par fièvre typhoïde, variole, diphtérie, etc., durant ces derniers temps.

Pour la fièvre typhoïde par exemple, il est de toute évidence à l'heure actuelle qu'une connaissance plus approfondie de son étiologie nous a permis de lutter plus avantageusement contre elle.

Tout le monde sait ou du moins devrait savoir (car le gros public l'ignore encore trop), les dangers que présentent certaines eaux contaminées; et les mesures à prendre pour se préserver.

Et si en matière de prophylaxie typhique comme d'ailleurs pour la plupart des questions d'hygiène une certaine classe de la population est encore en retard; il a été dévolu un grand rôle aux administrateurs et on ne saurait méconnaître les heureux résultats déjà atteints.

C'est ainsi qu'une meilleure purification des eaux d'alimentation, leur canalisation mieux comprise, nous procure des avantages indéniables; et pour la localité qui nous occupe en particulier, M. le Dr Leroy des Barres, dans un rapport paru dernièrement sur la fièvre typhoïde dans le département de la Seine en 1898,

à pu montrer en s'appuyant sur des statistiques les heureux avantages obtenus par l'arrondissement de Saint Denis de la distribution d'eau épurée qui y est faite depuis l'année 1896.

Ainsi donc à côté de la désinfection et de la déclaration obligatoires, comme causes ayant fait baisser la mortalité par fièvre typhoïde, il faut compter avec les progrès réalisées ces derniers temps et dans la captation et l'épuration des eaux potables.

Pour la Diphtérie : la découverte du sérum et son administration préventive font époque dans la lutte entreprise contre le bacille de Loeffler.

De même pour la Rougeole et la Scarlatine, on ne saurait méconnaître l'heureuse influence qu'ont exercé sur leur mortalité ; l'application des mesures d'hygiène les plus variées ; l'éducation malgré tout progressive de l'individu en matière de prophylaxie ; et enfin une intervention thérapeutique mieux comprise.

Pour la tuberculose elle même nous admettons parfaitement qu'outre les mesures de prophylaxie que nous voulons proposer, il existe pour lutter contre elle de nombreux et utiles adjuvants : relevant tant de la thérapeutique que de la Chirurgie. Mais c'est parce que nous sommes persuadés que ces moyens là ne sont que des suppléments utiles en matière de contagion ; c'est parce que nous savons que c'est aux mesures prophylactiques qu'il faut avoir recours ; c'est

parce que la lecture des chiffres nous a montré de la façon la plus certaine, la diminution des taux morbides par certaines de nos maladies contagieuses les plus fréquentes, coïncider avec la date de promulgation de la loi de 1892 ; c'est pour tous ces motifs que nous regrettons de ne pas y voir figurer la tuberculose.

Dans ce procès de la léthalité par tuberculose nous avons laissé entrevoir qu'en dehors des mesures officielles prises ou à prendre pour arrêter le développement du mal ; il incombait une grande part à notre initiative privée, trop souvent arrêtée par une sotte ignorance ou de faux préjugés.

Si nous connaissons bien la nature et les causes du mal nous ne serons pas excusables de la moindre négligence ; c'est pourquoi nous allons dans un chapitre spécial essayer de rechercher quelles nous paraissent être les causes occasionnelles ou provocatrices de la tuberculose.

Nous rappelons que notre travail porte sur une population ouvrière ; c'est par conséquent des causes de tuberculisation dans la classe pauvre que nous allons nous occuper. N'est-ce pas du reste parmi les tuberculeux de beaucoup les plus intéressants ; n'est-ce pas au milieu d'eux que nous devons porter le remède si nous voulons atteindre le mal dans son essence, dans son origine la plus fréquente ?

D'après nous, la fréquence de la tuberculose dans

la classe ouvrière relève de plusieurs causes qui sont :

- 1° D'ordre hygiénique.
- 2° D'ordre pathologique.
- 3° D'ordre social.

Nous allons examiner successivement ces trois côtés de la question, montrer ce que présente de défectueux la vie de l'ouvrier considérée à ce triple point de vue, et indiquer très sommairement en passant par quels moyens on pourrait y remédier.

CAUSES D'ORDRE HYGIÉNIQUE

Personne ne saurait nier l'importance que joue l'hygiène dans la propagation des maladies contagieuses : la meilleure preuve c'est que le taux morbide diminue pour les différentes classes de la société au fur et à mesure que nous montons en grade. Il suffit de consulter les travaux de statistique de la ville de Paris, pour s'apercevoir que le coefficient de la mortalité n'est pas en rapport avec la population mais bien avec le degré d'aisance.

On conçoit facilement que des gens confortablement logés bien nourris et soucieux de leur propreté corporelle se trouvent dans des conditions plus favorables pour résister au mal, que ceux, qui sont privés d'air, de lumière et de nourriture.

Voyons ce qui se passe chez nos ouvriers sous le

rapport de l'habitation, de l'alimentation et de la propreté.

HABITATION

Pour quiconque est entré une fois dans une de nos cités ouvrières ; ces immenses logements ou grouille tout un monde d'ouvriers, l'impression est faite : rien qu'à l'odeur de renfermé qui vous prend à la gorge dès l'entrée ; vous êtes déjà édifié sur l'insalubrité du local.

Si quelquefois les dispositifs dans l'architecture, et l'emplacement de la cité ne laissent pas trop à désirer au point de vue hygiénique, il est un défaut qu'elles présentent toutes : c'est l'encombrement et la malpropreté.

Qu'il nous suffise de signaler à l'attention de la commission des logements insalubres, quelques-uns de ces immeubles, véritables champs maudits, trop souvent le point de départ d'épidémies ; tels sont en particulier les numéros 30, 100, de l'avenue de Paris, à la plaine Saint-Denis ; les numéros 10 et 61 de la rue des Poissonniers, à Saint-Denis, etc.

Dans ces habitations vraies cités, casernes, comme on les a appelées justement, nous avons vu des familles de dix douze personnes, occuper des petits logements dans le cubage d'air suffisant à peine pour trois. Combien nous sommes loin des 20 à 60 mètres

cubes d'air par tête que le professeur Proust établit comme limite minimum de la quantité d'air que doit posséder une pièce habitée par un adulte.

Tout y est dans un désordre, quelquefois repoussant : on y couche, on y boit, on y crache un peu partout ; bien souvent les plafonds, beaucoup trop bas, y sont encombrés du linge sale de la quinzaine, qu'après un léger savonnage, la femme aura suspendu à égoutter au plafond.

Les ouvertures y sont soigneusement closes ; c'est que, ordinairement dans la plupart de ces logements, habitent des familles d'ouvriers, dont certains membres font partie d'une équipe de jour, les autres d'une équipe de nuit. Les deux ou trois mauvais lits qui encombre la pièce sont de la sorte, continuellement occupés : on y dort sans cesse ; il ne faut donc pas que le sommeil soit troublé par le bruit de la rue, par la clarté du jour ou l'arrivée d'un air trop froid ou trop chaud.

Il est facile de comprendre qu'une telle habitation si défectueuse au point de vue de l'hygiène par son encombrement, par son manque d'air et de lumière, par sa malpropreté et celle des habitants qui s'y succèdent jour et nuit, joue un rôle de première importance dans la propagation et le développement des maladies contagieuses. C'est ainsi que le Dr A. Le Roy des Barres, dans le même rapport que nous avons mentionné plus haut, a pu signaler ces immeubles

comme ayant été particulièrement frappés par la fièvre typhoïde.

Là où le bacille d'Eberth trouve un terrain favorable à son développement, le bacille de Koch ne doit pas moins bien fructifier. Les crachats auront le temps de s'y dessécher à leur aise et les poussières retenues prisonnières dans l'appartement hermétiquement clos et noir y seront respirées avec une tranquillité et une insouciance parfaites.

Nous trouvons bien là le type de ces maisons maudites de Grancher et Hutinel dans lesquelles la plupart des habitants doivent être frappés un jour ou l'autre : Le cas que nous allons rapporter en est une preuve évidente.

OBSERVATION D'UN CAS DE CONTAGION (personnelle)

Un ouvrier robuste de 23 ans perd sa première femme de tuberculose pulmonaire ; il reste veuf avec un enfant.

Cet ouvrier qui ne toussait pas, mais qui s'était fatigué pour soigner sa femme, durant sa longue maladie est pris tout d'un coup d'une hémoptysie dont il guérit facilement.

Il se remarie quelques mois après, et sous l'influence des fatigues génésiques et des excès de boissons, sa tuberculose momentanément arrêtée reprend son cours, et le médecin qui examine alors le malade reconnaît

des signes évidents de phtisie et l'envoie à l'hôpital. Durant ce temps, sadernière femme quiétait enceinte, accouche d'un enfant qui ne tarde pas à succomber quelques jours après, d'accidents méningées ; l'accouchée elle-même, qui se plaignait de tousser et de cracher, est examinée à ce moment et présente à l'un des sommets des signes manifestes de ramollissement.

Le ménage, y compris le mari, qui était sorti de l'Hôpital, quitte le logement, et actuellement parmi le nouveau ménage qui habite le même local, et qui se compose du mari, de la femme et de deux enfants, la femme que nous avons eu l'occasion d'examiner nous mêmes, se meurt à l'hôpital de Saint-Denis. Nous ferons remarquer à ce sujet, que c'est par les femmes le plus souvent qué débute la tuberculose dans nos milieux ouvriers pour faire ensuite (tache d'huile).

Cet exemple nous paraît typique comme cas de contagion familiale et maisonnière ; nous aurions voulu, obéissant à l'esprit de notre travail, pouvoir dresser un bilan sous forme de tableau de quelques autres cas ; malheureusement les quelques renseignements que nous avons commencé de prendre, nous ont paru trop incertains. Il suffirait d'ailleurs pour se faire une idée de la fréquence de ce mode de contagion de consulter le rapport fait à ce sujet au dernier congrès pour l'étude de la tuberculose à Paris par le Dr Dubousquet-Laborderie qui exerce dans la commune de Saint-Ouen, milieu absolument identique à celui que nous étudions.

C'est ainsi que dans un relevé de notes il a pu établir que sur 175 cas de tuberculoses 10 étaient imputables à la contagion familiale et maisonnière.

Il ne saurait donc y avoir de doute à ce sujet; dans la classe ouvrière, la tuberculose procède très souvent par contagion intérieure; c'est chez lui que l'ouvrier sème et fait fructifier les germes bacillifères.

ALIMENTATION

On sait l'influence prépondérante d'une alimentation bien comprise pour mettre l'organisme dans un état qui lui permet de résister à la maladie : mais c'est surtout pour la tuberculose que ce principe est évident.

« La quantité totale d'aliments nécessaires à un adulte, c'est-à-dire la ration alimentaire, dit M. le P^r Pouchet, doit comprendre une proportion déterminée, de substances azotées fournies par les viandes le fromage, le lait, les graines ou les fruits des végétaux ; une autre proportion également déterminée de matières amylacées, féculentes ou sucrées, fournies par les céréales, les tubercules farineux, les châtaignes ou tout autre produit végétal riche en hydrates de carbone ; une certaine proportion de substances grasses et aromatiques qui se rencontrent comme produits accessoires dans tous les aliments

d'origine animale ou végétale ; enfin de l'eau et des sels minéraux, notamment ceux qui se rencontrent d'une façon constante dans les os et les différents tissus de l'économie ». Voyons maintenant de quoi se compose, l'alimentation de nos ouvriers :

L'appréciation que nous allons en donner ne doit pas être considérée comme rigoureusement exacte et s'appliquer à toute la classe ouvrière indistinctement ; Il est indiscutable que même sur ce ban de la société on pousse quelquefois le souci d'une bonne nourriture à un aussi haut point que dans la classe bourgeoise, et nous avons pu approcher certains ménages ouvriers où l'on était heureux de faire cette constatation.

Mais d'une façon générale, l'ouvriers s'alimente insuffisamment, ou du moins s'alimente mal : tantôt c'est par manque de ressource ; doué le plus souvent, d'une nombreuse famille il est obligé de restreindre la quantité d'aliments ou du moins de chercher parmi les mets ceux qui sont d'un prix d'achat moins élevé ; la ration alimentaire sera négligée, et une alimentation le plus souvent végétarienne fera les frais de la maison ; les conserves préparées, les condiments et les épices reparaitront presque tous les jours ; c'est qu'ici la femme, lorsqu'elle n'est pas surchargée d'enfants en bas âge, travaille de son côté ; les apprêts de la cuisine lui sont interdits ; il faut vivre le plus vite et le moins substantiellement possible, jusqu'au jour où le bacille,

facilement vainqueur de cet organisme usé et mal alimenté, enverra ces malheureux à l'hôpital grossir le nombre des victimes de la tuberculose.

Soins de propreté. — L'alimentation défectueuse et l'habitation insalubre sont, comme nous venons de le voir, de grands facteurs dans le développement de la tuberculose ; mais au sens rigoureux de la question, ces causes pourraient être excusables, car elles sont indépendantes du sujet lui-même (victime quelquefois forcée d'une situation précaire) mais il est un côté par où la plupart de nos ouvriers entrent directement en cause dans le mal qui les tue ; c'est dans le manque de propreté ; combien de fois ne nous est-il pas arrivé, durant l'année que nous venons de passer à Saint-Denis, de nous étonner, nous emporter même, sur la saleté corporelle que présentaient certains de nos malades. Pour la plupart d'entre eux, l'eau est une chose redoutable *intus et extra* ; le bain de propreté, vous répondront-ils, ils ne connaissent pas ça, c'est du superflu et à la portée des gens oisifs.

L'importance de la propreté dans la prophylaxie du plus grand nombre des maladies contagieuses est trop connu pour que nous insistions.

CAUSES D'ORDRE PATHOLOGIQUE

A côté de ces causes d'ordre purement hygiénique dont le rôle est si évident, il est d'autres causes

d'ordre pathologique dont l'influence ne nous a pas paru moins grande. En premier lieu, il convient de citer le facteur alcool.

Alcoolisme

La ville de Saint-Denis étant une ville essentiellement manufacturière, par conséquent composée surtout d'élément ouvrier, il n'est que trop certain que le nombre des alcooliques y est grand. Trop souvent, en effet, cet ouvrier, que nous avons représenté économisant sur la nature et le nombre de ses repas, s'ingéniera pour soustraire de son maigre budget de quoi aller se régaler chez le marchand de vins.

Le matin, au départ pour l'atelier, il avalera le vermifuge traditionnel ; ce sera l'absinthe avec les camarades, à l'interruption du travail de midi, qui doit nous donner de l'appétit ; et, comme malheureusement, il n'en est rien et qu'on est étonné de n'avoir pu suffisamment manger, on se rattrappe sur la quantité de vin, qu'on fait suivre de liqueur forte qui donnera des forces jusqu'à l'absinthe du soir, que l'on prendra pour se refaire des fumées et des poussières respirées durant tout le jour.

C'est le métier qui veut ça ! nous ont répondu invariablement quelques-uns de nos malheureux verriers, maçons, auxquels nous reprochions leur trop grand excès de boissons alcooliques.

Ils ignorent, les malheureux, que l'alcool, loin de

donner des forces, comme ils le prétendent, débilite notre organisme et le met dans un état de réceptivité flagrante pour l'invasion des microbes et de celui de Koch en particulier.

Le fait que l'alcoolisme prédispose à la tuberculose n'est contesté par personne.

Lancereaux, dans son article du dictionnaire Dechambre, écrit en 1885 : « La phtisie acquise chez l'ouvrier des villes est presque toujours greffée sur l'alcoolisme » ; et, dans le même dictionnaire, nous trouvons les admirables études de Maurice Perrin sur ce sujet : Il y est dit que l'alcoolisme héréditaire prédispose à la tuberculose. « Les enfants d'alcooliques naissent débiles et anémiques, par conséquent facilement tuberculisables, et, à la première occasion, ils contracteront une méningite tuberculeuse ou une granulie généralisée ; enfin, dit toujours le même Maurice Perrin : « L'alcoolisme de l'adulte prédispose à la tuberculose. »

« De par sa vie irrégulière, son manque d'hygiène. l'alcoolique s'expose à toutes les intempéries. Son appétit s'éteint, son organisme privé d'air pur et d'alimentation s'étiole ; l'alcool abaisse ou pervertit les échanges nutritifs, etc., etc. »

Charrin écrit dans un article de pathologie générale : « Chez les alcooliques, la pneumonie est périlleuse, la tuberculose fréquente. »

L'alcoolisme a donc une importance de premier

ordre comme favorisant l'éclosion de la tuberculose dans la classe ouvrière ; il en résulte donc que pour combattre l'extension de cette terrible maladie, il faut d'abord s'attaquer à l'alcoolisme.

La première mesure à prendre consisterait dans l'abrogation de la loi de 1880, qui est la cause initiale du mal, puisque grâce à elle, en dix-neuf ans, le nombre des débits de boissons en France a augmenté de 250.000.

C'est donc avant tout à l'État qu'incombe le devoir de lutter contre l'alcoolisme, et l'on pourrait prendre modèle sur la Suède et la Norwège, qui ont pu assez rapidement restreindre la liberté de l'empoisonnement par l'alcool. Malheureusement, ici les législateurs sont les élus, et les victimes, des électeurs influents. Il y a trop de susceptibilités à froisser, aussi laisse-t-on à l'initiative privée un rôle que le pouvoir législatif seul aurait des chances de remplir utilement.

SYPHILIS

A côté de l'alcoolisme nous avons cru devoir faire intervenir comme cause prédisposante à la tuberculose la syphilis.

Pour M. le professeur Fournier (*Gaz Hebd* 1875, page 7589.) « La syphilis peut agir sur les personnes de deux façons bien distinctes : 1° Elle peut agir sur lui directement par influence spécifique en déterminant des lésions propres, des lésions que nulle cause ne saurait produire : 2° Elle peut agir indirectement par l'intermédiaire des troubles nutritifs qu'elle provoque dans l'organisme en déterminant alors des lésions communes, à savoir des lésions tuberculeuses — En d'autres termes la syphilis sert parfois d'origine à la phthisie vulgaire. »

Nous ne discuterons pas ici ce qui peut revenir à l'une et l'autre diathèse ; lorsqu'elles sont observées simultanément sur le même sujet ; il nous suffit de retenir ceci : c'est que chez les individus prédisposés,

la syphilis hâte l'apparition de la Tuberculose en débilitant leur organisme, et en diminuant la résistance qu'ils avaient opposé jusque là aux attaques des bacilles tuberculeux, qui du reste, trouvent des portes d'entrée toutes préparées dans les lésions que l'affection a suscitées sur les muqueuses du larynx et des bronches.

On comprend déjà de quelle importance doit être l'influence de la syphilis dans cette grande tuberculisation de la classe ouvrière ; en pareille matière il ne nous a pas été donné d'établir des statistiques ; mais ce que nous pouvons affirmer c'est que le nombre des syphilitiques est grand dans le monde des usines. Il ne saurait d'ailleurs en être autrement étant donné la malpropreté qui y règne ; et le peu d'importance attachée trop souvent à une affection que nos ouvriers ignorants laissent évoluer sans entraves, sans traitement. Ici les rapprochements et les mariages se font sans la moindre hésitation, et il doit se faire souche de syphilitiques et de scrofuleux, prédisposés à la tuberculose.

La syphilis joue donc un grand rôle dans l'extension de la propagation de la tuberculose ; elle devient aussi un péril social contre lequel on ne saurait prendre de mesures assez rigoureuses.

La réglementation de la prostitution ne suffit pas ; il nous faut ici, comme dans la prophylaxie de la tuberculose elle-même, faire l'instruction du public,

lui faire comprendre tous les dangers que peu présenter cette affection pour l'individu et pour sa génération et lorsqu'on l'aura ainsi instruit, il ne restera plus qu'à lui favoriser le traitement de son mal. Lorsque nous aurons ainsi lutté contre l'alcoolisme et la syphilis, nous aurons travaillé à la prophylaxie de la tuberculose.

C'est à l'extinction ou tout au moins à la diminution de ces trois fléaux que doivent converger tous nos efforts ; il n'est pas de mesures curatives ou préventives devant lesquelles on puisse reculer.

L'avenir social de notre pays est profondément intéressé à la lutte contre ces trois grands maux du jour ; dont on a pu dire, qu'ils constituaient : « La Triade des pestes contemporaines. »

CAUSES SOCIALES

HYGIÈNE DE L'ATELIER

Nous venons d'examiner nos ouvriers, chez eux, au lit, à la table, dans la rue, au cabaret ; il ne nous reste plus qu'à les voir au travail. Que deviennent-ils dans la journée, dans quelles conditions se trouvent-ils à l'usine ?

Autant la phthisie est rare chez les ouvriers qui travaillent au grand air ; autant elle est fréquente chez ceux qui vivent enfermés dans l'air confiné d'un atelier.

Dans la plupart de nos usines, on ignore jusqu'au nom de l'hygiène. L'ouvrier vit de la vie en commun, dans des locaux encombrés où l'air est impur, surchauffé, et peu renouvelé, où ses crachats et ceux de ses compagnons sont répandus partout, au hasard et deviennent facilement causes de contagion.

Il est facile de comprendre en effet, que vivant au milieu de ces poussières bacillifères, l'ouvrier déjà

taré par une alimentation défectueuse, la fatigue, les abus de l'alcool, devienne sans tarder, la proie du mal qui le guette.

Sans doute, dans quelques-uns de ces ateliers qu'il nous a été donnés de visiter, il existe quelquefois un crachoir timidement placé dans un recoin de la pièce, qui semblerait indiquer que c'est là que l'on devrait cracher. Mais le plus souvent il est inutile, parce que l'ouvrier pas assez sérieusement réglementé, oublie trop facilement à quel usage il est destiné ; en second lieu, la plupart de ces crachoirs ouverts, nous ont paru non seulement inutiles ; mais voir même nuisibles parce que le son avec lequel on les remplit, doit devenir au fur et à mesure qu'il se dessèche, un puissant vecteur des germes nocifs.

L'ouvrier a donc tout ce qu'il faut pour devenir malade ; et l'on comprend que dans de telles conditions d'infériorité, la lutte contre le contagement devient pour lui impossible.

De tout ceci, il résulte qu'à côté de l'éducation sanitaire de l'ouvrier il y a celle du patron qui reste à faire : il faudrait lui faire comprendre les dangers que présente cette expectoration au hasard et les avantages qui devrait résulter de l'installation dans une usine de crachoirs qu'il ferait remplir non avec de la sciure de bois, qui loin d'arrêter la contagion la favorise, mais avec un liquide antiseptique qui, seul est capable de réduire les bacilles à l'impuissance. Il ne

resterait plus alors qu'à prendre certaines mesures obligeant les ouvriers à ne pas cracher ailleurs que dans le crachoir, et on ferait ainsi de la vraie prophylaxie.

A ces causes d'ordre social nous avons cru devoir en ajouter une autre, car elle nous a paru de la première importance, étant donné le milieu qui nous occupe : nous voulons parler de l'Immigration.

IMMIGRATION.

Si nous nous rappelons en effet qu'au début de notre travail nous avons fait remarquer que la plupart de nos ouvriers étaient étrangers à la localité, nous aurons suffisamment expliqué le motif de notre assertion. Parmi ces immigrants il en est une catégorie qui nous a particulièrement paru digne d'intérêt : ce sont les Bretons, ils sont du reste les plus nombreux puisqu'à eux seuls ils forment une colonie de 10.000 ouvriers.

Et c'est surtout parce que nous avons été frappés du grand nombre de victimes que faisait la tuberculose dans leur rang, que nous avons cru devoir faire intervenir l'immigration comme cause occasionnelle.

C'est du reste un fait avéré de tous, comme la si bien démontrée Verneuil que : « Les campagnards qui viennent s'installer dans les villes y payent un lourd

tribut à la tuberculose et de plusieurs façons. Chez les uns, exempts jusque là de toute tare héréditaire ou personnelle, la maladie s'acquiert accidentellement par contagion fortuite ; chez les autres, prédisposés ou candidats divers à la tuberculose, le mal s'éveille prématurément avec ou sans provocation apparente, ou bien il se réveille après une période de latence plus ou moins longue, ou enfin il s'étend, se propage, s'il existait déjà au moment de l'entrée dans la ville. Bref, chez le rural devenu citadin, la tuberculose peut s'aggraver, se réveiller ou s'attrapper de toute pièce ». Persuadé qu'il y aurait intérêt en l'espèce de faire des recherches statistiques pour le cas particulier, nous avons regardé dans les registres de l'Hôpital de Saint-Denis quelle pouvait bien être la mortalité totale par année, accusée par tuberculose comprenant les originaires des divers départements, et sur cet ensemble de décès nous avons réuni à part ceux qui avaient été constatés chez des originaires de la Bretagne :

Voici exposé dans le tableau ci-contre les résultats de nos recherches depuis l'année 1888 jusqu'au mois d'octobre 1899 inclusivement :

Années	Mortalité par tuberculose en général	Mortalité par tuberculose chez les Bretons	Mortalité totale
1888.....	103	20	235
1889.....	85	9	225
1890.....	77	15	203
1891.....	100	20	218
1892.....	102	30	316
1893.....	75	16	264
1894.....	92	20	248
1895.....	53	14	192
1896.....	47	11	201
1897.....	65	15	227
1898.....	73	10	231
1899.....	54	13	244

La lecture de ce tableau est intéressante à un double point de vue: elle est d'abord la confirmation de la première hypothèse et des conclusions émises au début de notre travail au sujet de la grande léthalité par tuberculose comparativement à la mortalité en général. Ici on ne saurait nous reprocher d'englober sous l'épithète de tuberculoses les diverses formes que peut présenter le processus morbide, car c'est à l'hôpital que nous sommes et les diagnostics ont été relevés avec toute la rigueur scientifique possible. C'est de la tuberculose pulmonaire, de la vraie contagieuse qu'il s'agit. En second lieu nous y trouvons une preuve manifeste de ce que nous avançons, à savoir que les émigrés Bretons payent un large tribut à la phtisie. Nous irons même jusqu'à dire qu'à Saint-

Denis ils meurent presque tous tuberculeux, car lorsque nous avons voulu établir des chiffres pour relever chez eux d'autre causes de décès, nos recherches ont été négatives pendant plusieurs années.

Nous ne saurions mieux faire que de rappeler à ce propos la thèse du Dr Renault soutenue en juillet 1899, ayant pour titre : *La tuberculose chez les Bretons*.

Dans un chapitre consacré à l'étude de la tuberculisation chez les Bretons de Paris, l'auteur aboutit aux mêmes conclusions.

Sans rechercher au point de vue économique et philosophique les causes complexes qui poussent les habitants des campagnes à s'entasser dans les villes, c'est au point de vue médical et sanitaire que nous condamnerons l'émigration ruri urbaine comme néfaste au triple point de vue de la santé, des individus de leur longévité et de la multiplication de la race. Elle est un danger social qui, au lieu de diminuer, ne fait que s'accroître ; il est de notre devoir de l'enrayer dans la mesure du possible.

Pour cela, il faudrait que, dès l'école, on inculqua aux enfants les principes élémentaires de la contagion et les instruire du danger qui les menaceront plus tard s'ils vont dans les grandes villes. Nos députés, nos sénateurs devraient faire d'actives propagandes pour retenir aux champs les paysans. Malheu-

reusement ici, comme pour l'alcoolisme, nous craignons que les remèdes que nous proposons ne lèsent trop d'intérêts, pour qu'ils soient facilement conciliables avec les exigences de notre système électoral.

PROPHYLAXIE DE LA TUBERCULOSE DES CLASSES OUVRIÈRES

Il est un fait reconnu à l'heure présente : c'est que l'expectoration est la source la plus abondante des bacilles tuberculigènes pour l'extérieur. Les expériences de Koch et de Villemin sont de la première évidence à ce sujet.

Quand on pense que le phtisique crache jour et nuit à de courts intervalles pendant des mois et des années ; on peut se faire un idée de l'effrayante quantité de matières virulentes qu'un seul malade répand autour de lui.

C'est donc de ce côté là qu'il faut agir ; c'est contre l'expectoration contre le crachat humide et desséché que doivent porter nos efforts.

Nous disposons en premier lieu du crachoir hygiénique et antiseptique.

Nous ne passerons pas en revue les divers crachoirs de poche construits jusqu'à ce jour et différents entre

eux soit par la texture, la capacité ou la forme : c'est du crachoir en général que nous voulons parler et principalement de son usage dans les appartements et les collectivités.

Le crachoir a dit le professeur Landouzy doit poursuivre deux buts : « recueillir et détruire les excréta bacillifères, et par dessus tout constituer un moyen de propagande hygiénique. »

Il devra pour arriver au premier résultat cherché contenir non pas des poussières, du son ou du sable comme nous l'avons montré plus haut ; à propos de la contagion dans nos ateliers ; mais une solution antiseptique suffisamment forte pour détruire la virulence des matières expectorées :

On pourra se servir :

1° d'une solution de sublimé suivant la formule de Miquel, en n'oubliant pas que c'est un violent poison.

Eau..... 1 litre.

Sublimé..... 2 grammes.

Chlorure de sodium .. 20 —

2° D'une solution d'acide phénique à 9 %.

3° D'une solution de formaldelyde de commerce, titrant 40 pour 100, à raison de 5 grammes par litre. Il est bien entendu qu'on stérilisera les crachats avant leur projection dans les fosses d'aisances. Nous ne pouvons manquer ainsi de faire œuvre utile à diminuer d'une façon considérable les chances de contagion.

Mais comme nous l'avons dit, le crachoir ne doit pas être seulement un appareil destiné à recevoir les crachats, il doit être une leçon de choses, un moyen de propagande hygiénique.

Il faut qu'à force de lire sur les crachoirs disposés bien en vue dans les ateliers, les gares de chemins de fer, les stations d'omnibus, les cafés, les écoles, etc., etc., une instruction qui recommande par mesure d'hygiène de « ne jamais cracher par terre » ; l'ouvrier comme le reste du public comprenne qu'il y a de grands dangers à cracher au hasard. C'est ainsi que par la vulgarisation comprise de l'usage du crachoir, nous sommes persuadés de faire le mouvement d'opinion salulaire qui doit favoriser la lutte contre la tuberculose.

Malheureusement nous craignons que le résultat cherché se fasse longtemps attendre, surtout dans la classe pauvre ; sans doute dans les classes aisées le malade mieux élevé, mieux prévenu, crachera dans un crachoir de poche ou tout au moins dans son mouchoir ; mais chez l'ouvrier, dans ce monde de la tuberculose, ce sera des précautions auxquelles on ne s'arrêtera pas de longtemps encore ; on crachera et on toussera un peu partout ; du reste, aussi bien dans la classe moyenne et la classe riche que dans la classe ouvrière, il doit arriver forcément un jour où les soins de propreté et d'antisepsie sont facilement débordés ; c'est lorsque le malade arrive au dernier terme

de sa maladie, à la consommation finale, il n'a plus la force de projeter ses crachats jusque dans le récipient qui leur est destiné, et il crache n'importe où, sur les draps, les murs, les boiseries du lit, etc., etc.

L'usage du crachoir devient alors insuffisant dans son application la plus rigoureuse : il faut donc le compléter.

Il ne saurait exister à nos yeux qu'un seul remède efficace contre un pareil état de choses; il n'y a qu'un moyen de continuer et de compléter la prophylaxie commencée par le crachoir; c'est une dernière et large désinfection opérée quand le malade est mort ou parti du local qu'il habitait. C'est le moyen de combler les lacunes inévitables des désinfections antérieures au jour le jour et d'être convenablement en sûreté.

DÉSINFECTION DU LOGEMENT

HABITÉ PAR LE TUBERCULEUX.

Il faut faire disparaître à jamais cette vieille idée qui prétend que ceux qui ont du être infectés dans l'entourage du phtisique le sont au moment où il succombe et que la désinfection finale est une exigence inutile. D'abord c'est une erreur, parce qu'un certain nombre des membres de la famille ont pu n'être pas assez en rapport avec le malade pour être contaminés durant sa vie, ou bien ont pu inhaler des bacilles en

vain, étant dans des bonnes conditions de lutte mais qui dit que ces mêmes personnes supporteront impunément après la mort de leur parent, l'atmosphère infectée qu'il leur a légué.

Il y a encore un autre côté à la situation, des étrangers pourront venir habiter l'immeuble que la famille en raison de certaines déférences, aura quitté, et sans s'en douter prendront possession de l'appartement et des poussières tuberculigènes restées dans les fissures des planchers, et les joints des boiseries. Cette perspective n'est pas à envisager d'un cœur léger.

Pourquoi hésitons-nous donc lorsque le mal est si grand et le remède à notre portée. N'avons-nous pas pour nous stimuler l'exemple de l'Allemagne qui, dans un décret sanitaire en date du 8 décembre 1890, a modifié ses dispositions premières et a ajouté à la liste des maladies, à la suite desquelles la désinfection est toujours obligatoire, la tuberculose pulmonaire laryngée ou intestinale « toutes les fois qu'elle sera présentée dans des établissements de séjour ouverts au public » tels que maisons de santé privées, hôtel des voyageurs, auberges, maisons de logeurs.

Voici d'ailleurs le vœu récemment émis par la commission d'hygiène du cinquième arrondissement de Paris qui doit être adopté par tous ceux qui ont souci de la santé publique.

1° La tuberculose doit être regardée comme une maladie endémique contagieuse au premier chef.

2° Il est facile dans une famille aisée de demander à l'occasion de cette maladie, la désinfection qui ne sera jamais refusée ;

3° Mais la plupart des tuberculeux habitant de pauvres logements, la désinfection ne sera faite que si elle est rendue obligatoire.

4° Il y a lieu d'assimiler la tuberculose aux autres maladies contagieuses et de la soumettre à la désinfection obligatoire.

Le collège médical de Hambourg publiait en 1896 une instruction populaire pour éviter la tuberculose.

1° Les locaux où les phthisiques ont vécu ou sont morts doivent être désinfectés.

On ne doit pas s'emménager dans un appartement ou vient d'habiter un phthisique avant qu'il ne soit désinfecté.

Nous ne nous dissimulons pas que la désinfection de la maison habitée par notre tuberculeux pauvre présente de nombreuses difficultés : on nous objectera avec une certaine raison qu'il est très difficile, de par les imperfections architecturales que présentent la plupart de nos logements ouvriers, de poursuivre les poussières des crachats desséchés jusque dans les innombrables solutions de continuité et les fissures qu'accusent plafonds et planchers. Mais outre que nous prétendons, même dans de pareilles conditions pouvoir faire œuvre sinon complète, du moins utile, nous voyons dans cette objection l'aveu cou-

pable d'une négligence de la part de la commission des logements insalubres qui, si elle a déjà beaucoup fait pour l'amélioration de l'habitation de nos ouvriers, n'a pas encore terminé sa tâche.

Qu'on ne nous reproche pas d'autre part de vouloir quintupler par l'extension de la loi de 1892 à la tuberculose, le personnel et les dépenses du service de la désinfection à domicile : cette objection doit disparaître dans une question de prophylaxie aussi importante.

On a dit que dans le cas particulier, l'intérêt serait surtout de désinfecter l'appartement pendant la maladie, puisque les crachats sont les agents contagionnants ; mais s'il peut paraître difficile de mettre cette mesure en pratique, la désinfection post mortem ou après départ, n'en reste pas moins préférable à l'abstention absolue.

Mais diront encore les hésitants, poursuivant leur argumentation fanatique : en admettant qu'on décrète l'obligation de cette mesure avec quoi désinfecterez-vous ? Possède-t-on à l'heure actuelle un désinfectant d'une application facile et d'une efficacité suffisante ?

Désinfecter un logement a dit A. J. Martin « c'est vouloir y faire pénétrer dans toutes ces parties un agent capable d'y détruire en surface et en profondeur les germes nocifs qui peuvent partout y être déposés. Or, les qualités à rechercher dans un agent désinfect-

tant sont : 1° La destruction rapide, sûre, définitive des principes virulents; 2° L'innocuité absolue ou relative pour les habitants, pour les objets, les appareils; 3° Le bon marché et la facilité de l'emploi; 4° Autant que possible l'absence d'odeur désagréable. »

Nous devons maintenant nous demander si l'on possède à l'heure actuelle pour la pratique de la désinfection dans le cas prévu, un agent désinfectant possédant ces qualités.

Parmi les méthodes de désinfection que nous possédons, il en existe deux à l'heure actuelle, applicables aux logements : l'emploi des gaz antiseptiques ou le lavage des surfaces à l'aide de désinfectants appropriés. A priori, la première de ces méthodes paraît supérieure, elle semble destinée à devenir l'opération de choix dans un temps plus ou moins proche; un moment même on a pu croire avoir trouvé dans le Formol ou ses dérivés le corps gazeux qui allait combler tous les desiderata de la question de la désinfection : mais les dernières expériences pratiquées sur la série formolique, en arrivent toutes à conclure de l'insuffisance du procédé : car ainsi que dans la thèse présentée tout récemment par le docteur A. C. Kermekchieff, et intitulée : Formol et désinfection des locaux contaminés ; nous lisons que si « on a reconnu aux vapeurs du formol un pouvoir désinfectant de surface incontestable, il n'en est pas de même de leur pouvoir pénétrant, et cette question est actuellement en litige. »

Mais de ce que on ne peut arriver à la perfection dans une mesure à prendre ; il ne doit pas s'ensuivre qu'on doive l'abandonner et nous pensons avec M. Martin, que si la méthode gazeuse est insuffisante jusqu'à présent, nous disposons de moyens pouvant être de la plus grande utilité.

Le lavage et le nettoyage par les antiseptiques pratiqués avec énergie et de façon à ce qu'ils pénètrent partout, nous semble un procédé digne de la plus grande confiance parce qu'il possède de grandes chances de porter le désinfectant sur tous les points où les microbes pathogènes auront pénétré, et qu'il l'y aura laissé un temps suffisant pour que son action microbicide ait pu s'exercer.

Ce procédé est encore le plus simple et applicable en tout temps et en tous lieux à la ville comme à la campagne, car nous pourrions utiliser comme agent désinfectant les substances les plus variées : le lait de chaux, solution de chlorure de chaux suivant la formule de Chamberland et Fernbach (100 grammes de chlorure de chaux du commerce mélangés à 1200 grammes d'eau puis délués après filtration au dixième ; l'eau de Javelle commerciale au dixième, la solution de formol commercial à 5 grammes par litre d'eau ; les solutions savonneuses et surtout la solution de sublimé additionnée de chlorure de sodium qui, d'après les récentes recherches faites par Micquel, assure

presque immédiatement et définitivement la stérilisation des crachats tuberculeux.

Il est certain qu'il faudra modifier la qualité de l'agent désinfectant et le mode d'administration suivant la nature et les variétés des locaux à désinfecter. Mais nous prétendons que la désinfection ainsi pratiquée ne peut manquer d'avoir des résultats indéniables ; et en admettant que scientifiquement parlant, elle ne peut être complète, elle possède encore le grand avantage d'obliger le déplacement d'objets mobiliers, le nettoyage de pièces qui trop souvent resteraient dans un état flagrant et éternel de malpropreté ; et à moins d'exiger, comme à New-York, la remise à neuf du logement dans lequel est mort un tuberculeux ; les pratiques préconisées par A. J. Martin nous paraissent suffisantes et facilement réalisables. Et maintenant il ne reste plus aux pouvoirs publics qu'à faire œuvre humanitaire en rendant leur application obligatoire.

HOSPITALISATION DES TUBERCULEUX PAUVRES

SANATORIUM SUBURBAIN

Il est évident que nous n'avons pas tout fait : lorsque par la désinfection nous nous sommes défendus, contre la propagation possible du mal ; lorsque la maison habitée par le phtisique, les habits et les vêtements dont il aura fait usage auront cessé d'être des dangers continuellement menaçants ; il reste le terrain à soigner. Car à l'heure actuelle il n'est plus de doute possible ; la tuberculose est curable au même titre que les autres affections « elle est curable à toutes ses périodes » a pu dire le professeur Jaccoud ; et cela en se basant sur des expériences cliniques et anatomo pathologiques, qui ne laissent aucun doute, même pour l'esprit le plus absolu.

M. Sabourin, qui a une longue pratique des tuberculeux donne une autorité incontestable a pu dire.

« Non seulement, la phtisie peut guérir mais encore, elle est capable de guérir toute seule.

La tuberculose est une affection qui, dans ses formes aiguës, s'arrête ; ce qui permet au malade de devenir un tuberculeux chronique. C'est une affection qui, dans ces formes a bien guéri souvent toute seule et qui devrait guérir le plus souvent, si elle était diagnostiquée tout de suite et soignée comme elle doit l'être ; la tuberculose est une des maladies les plus curables, à une condition, c'est qu'on s'y prenne de bonne heure ».

Voilà l'idée maîtresse qui doit nous guider dans la lutte contre les tuberculeux et dans toutes les modifications à apporter au sort des malheureux phtisiques.

Mais hélas, cette idée se répand lentement, trop lentement, non pas parmi les médecins, à laquelle tous se sont rangés à l'heure actuelle ; mais parmi le public qui reste incrédule ou tout au moins indifférent ; aussi nos efforts doivent-ils tendre à faire son éducation dans ce sens.

Il faut donc soigner le phtisique, puisque nous le pouvons, et cela de quelle façon ; nous ne parlerons pas des divers traitements thérapeutiques qui ont été et sont à l'heure actuelle d'heureux adjuvants : c'est surtout au point de vue prophylactique que nous désirons nous placer ; c'est ce côté hygiénique de la question que nous désirons traiter.

Aussi dirons nous dès à présent, que la meilleure façon de combattre et de traiter la phtisie c'est d'isoler les tuberculeux, parce qu'ainsi on lutte contre la contagion et parce qu'ainsi les mesures thérapeutiques pourront être plus rigoureusement appliquées ; et il n'y a qu'une façon d'isoler ces malades c'est de les envoyer dans des hôpitaux spécialement affectés au traitement de la tuberculose : Le Sanatorium pour -pauvres, voilà le problème, qui n'est qu'à moitié résolu à l'heure actuelle, mais qui ne saurait tarder à l'être ; car il y va de l'intérêt de la nation et qu'il constitue la seule méthode de prophylaxie vraiment utile.

Nous ne saurions méconnaître les heureuses modifications qui ont été apportées dans ce sens, au sein même de quelques uns de nos hôpitaux, sous la pression et les réclamations incessantes des apôtres distingués comme les Grancher, les Letulle les Landouzy les Duguet ; nous avons des pavillons d'isolement pour tuberculeuse dans plusieurs de nos hôpitaux, tels que Lariboisière, Boucicaut. Les heureux effets de ces isolements partiels ont pu déjà se faire ressentir ; les statistiques en font foi. Mais outre que le nombre de lits créés jusqu'à présent ne constitue qu'un essai, et que même la création de ceux votés dernièrement à la suite des vœux exprimés, dans la réunion du conseil pour la lutte contre la tuberculose, serait encore loin de satisfaire à toutes les exigences et à toutes les demandes.

Nous prétendons même que cet isolement ainsi compris ne répond pas à la solution du problème que nous nous sommes posés : d'abord, le plus souvent, c'est au détriment des avantages que présente l'hôpital qu'on l'agrandit ; on supprime trop souvent les squares, jardins, cours, si utiles pour l'aération et le bien-être des autres malades, et, de plus, on ne fait qu'y augmenter l'encombrement déjà existant.

Il est évident que, dans de telles conditions, il est très difficile de lutter utilement contre l'invasion et la propagation de la tuberculose.

Ce que nous voudrions pour nos malheureux phthisiques, c'est la création de sanatorium suburbains où l'on soignerait des tuberculeux et uniquement du tuberculeux, et où il serait possible de les mettre dans les conditions hygiéno-diatétiques, les seules reconnues utiles pour leur amélioration.

Il nous paraît superflu de prétendre qu'il n'est nullement besoin de choisir tel ou tel pays comme seul présentant des conditions climatiques et d'emplacement réellement avantageuses. Chaque département, chaque ville pourra réaliser chez elle toutes les conditions de prophylaxie et de cure.

Etant donné, en effet, à l'heure actuelle, les progrès de la science en matière de prophylaxie et de traitement de la tuberculose. Que faut-il au tuberculeux malade ? Un endroit dans lequel, s'il est incurable, on l'isolera, de façon à pouvoir améliorer

son état, et, où en tout cas, il sera soumis à une discipline qui l'empêchera d'être ce qu'il est chez lui, un danger constant pour l'entourage, et, s'il est curable, un endroit proche de la ville, abrité des vents, où il trouvera du repos, de l'alimentation et de l'air, les meilleurs et les seuls remèdes qui peuvent favoriser sa cure; ces sanatorium auraient surtout l'avantage d'être une école d'hygiène et de prophylaxie pour le peuple. C'est dans ces établissements qu'on apprendrait à nos ouvriers à coucher les fenêtres ouvertes sans s'enrhumer, à se vêtir convenablement, à prendre soin de leur peau par des frictions ou des bains, à ne pas cracher par terre, à se départir de leurs mauvaises habitudes d'intempérance et de débauche.

Des établissements de ce genre fonctionnent déjà en Allemagne, en Autriche et en Angleterre, et le récent Congrès de Berlin, en nous montrant les heureux résultats de ces mesures, a donné au monde entier une grande leçon d'humanité.

La France, qui a toujours eu à cœur le bien-être et l'amélioration des malheureux, ne saurait sans péril rester en arrière; nous ne pourrions mieux faire que de reproduire à ce sujet les belles et pathétiques conclusions contenues dans le rapport des professeurs Brouardel et Landouzy, de retour du Congrès.

« Autant de sanatoriums populaires ouverts demain, autant d'hôpitaux fermés dans un avenir non loin-

tain, puisque de par la prophylaxie et le traitement organisés en établissements formés, les sources et les occasions de contagion se feront rares puisque les tuberculeux entrés au sanatorium pour y guérir ne fourniront plus à l'hôpital ces légions de phthisiques qui, bien trop souvent, n'y pouvaient que longuement guérir.

« Sortent de terre, nos sanatoriums et le malheureux atteint de tuberculose et condamné jusqu'ici par l'insuffisance de ses ressources à une mort presque certaine trouvera dans nos villes, ou à leurs portes, ou même en pleine campagne, un asile et un traitement avec l'espérance toujours et la guérison assez souvent. Et la société recevra sa récompense immédiate comme si le bienfait remontait naturellement à sa source, car la diminution de la tuberculose sera parallèle aux efforts destinés à la combattre, et la contagion diminuant avec le nombre des malades traités au sanatorium, les familles riches solidaires, quoi qu'elles fassent des familles pauvres, en matière de maladie et d'infection se verraient plus souvent épargnées là où elles sont aujourd'hui si cruellement frappées.

« Elles ont donc, ces familles riches, outre les raisons d'humanité qui pourraient suffire, des raisons d'intérêt personnel immédiat à apporter, non pas leur obole mais leurs très généreuses offrandes à l'œuvre de salut commun. C'est la santé, la vigueur de leurs

enfants et des générations futures qui en est cause au jour de cette question des sanatoriums pour tuberculeux pauvres. »

On peut donc dire que la création des établissements sanitaires pour le traitement de la tuberculose est un véritable devoir qui s'impose aussi bien au point de vue de l'hygiène privée que de l'hygiène sociale.

Mais ce moyen ne saurait donner des résultats complets que si en même temps nous arrivons à assister la famille du tuberculeux hospitalisé et à fournir à celui-ci un travail approprié à ses forces une fois qu'il **aura quitté le sanatorium.**

On conçoit en effet que le souci du sort de sa famille, la crainte de perdre sa place feraient que l'ouvrier tuberculeux qui ne serait qu'au début de sa tuberculose, et ce sont ceux là qui guérissent le plus sûrement dans les sanatoriums retarderait, le plus longtemps possible le moment de son entrée.

Il faudrait donc pour faire œuvre vraiment utile et complète parvenir à réaliser cette double assistance de la famille et de l'ouvrier convalescent et malade. Mais comment y arriver ? C'est ici qu'intervient la grosse difficulté de l'entreprise : la question **budgétaire.**

Les adversaires ou plutôt les hésitants objectent que la création et l'installation de pareils établissements entraîneraient des dépenses immenses qu'il serait impossible de couvrir : Ils font observer

que si ces sanatorium écoles ont pu être édifiés en Allemagne ; c'est grâce à un système de mutualité qui lui est particulier ; et qu'il ne saurait en être de même en France où l'organisation du travail et la responsabilité entre patrons et ouvriers est différemment conçue.

Nous ne pourrions nous dissimuler qu'il faut pour réaliser ces mesures des sommes énormes en présence de laquelle les douze millions déjà votés soit loin d'être suffisants : mais pour aussi onéreuse que soit la tâche nous prétendons que nous pouvons faire tout aussi bien, que de l'autre côté du Rhin.

N'avons-nous pas en France aussi bien qu'en Allemagne une loi récente qui régit les rapports entre ouvriers et patrons qu'il suffirait d'étendre dans le sens voulu ? N'avons nous pas des sociétés de secours mutuels, des Caisses d'assurances auxquelles il suffirait de faire appel ; n'avons nous pas chez nous des personnes charitables, qui participeraient de leur offrande à la réalisation d'une œuvre aussi belle. Oui certes nous disposons de tout cela mais ce qui manque et ce qui a manqué jusqu'ici c'est une voix officielle suffisamment convaincue pour imposer la nécessité de ces dépenses.

Peut-être, comme le laisse entrevoir le Dr Sersiron dans sa thèse aujourd'hui classique, un emprunt d'hospitalisation arriverait-il à combler les desiderata de l'œuvre.

Nous ne poursuivrons pas plus profondément cette question budgétaire ; c'est sur le terrain médical que nous désirons rester, trop heureux si nous avons pu montrer la nécessité d'une hospitalisation différente pour phthisiques indigents, car nous ne saurions trop le répéter là, seulement, se trouve le vrai remède, et pour l'obtenir il n'est pas de sacrifices et de dévouements devant lesquels on puisse reculer.

Espérons que l'année qui va naître verra se réaliser l'application des mesures que nous proposons, et l'exposition de 1900 en offrant à l'admiration du monde entier les voies et les moyens par lesquelles la France est arrivée à la solution du problème, aura accompli œuvre brillante et moralisatrice ; et cet exposition vraiment universelle aura, comme le dit le professeur Landouzy, travaillée au bien public *per sanitem per artem et circenses*.

CONCLUSIONS

I^o Les statistiques démontrent que de toutes les maladies contagieuses les plus fréquentes, la tuberculose est celle qui fait le plus de victimes dans la population de Saint-Denis ; c'est celle qui a la mortalité la plus élevée.

II^o Cette grande léthalité par tuberculose tient à des raisons d'ordre hygiénique, pathologique et social, parmi lesquelles, l'alcoolisme et l'immigration jouent un rôle capital.

III^o Pour combattre avec efficacité la propagation de cette terrible maladie, il existe des mesures prophylactiques prises ou à prendre, telles que :

1^o Vulgarisation de l'usage du crachoir antiseptique public et privé, qu'il faudrait répandre partout dans les usines, les cafés, écoles, etc.

2^o Extension à la tuberculose de la loi de novembre 1892 qui établit la liste des maladies contagieuses, dont la déclaration est obligatoire pour le médecin traitant, et rendre obligatoire la désinfection du logement habité par des tuberculeux après départ ou décès des malades.

3^o Isolement des tuberculeux pauvres dans des hôpi-

taux sanatoriums construits à proximité des villes et présentant les meilleures conditions possibles pour y réaliser le traitement et l'éducation des malades.

IV^e Pour que ces mesures produisent tout le bien qu'on est en droit d'en attendre, il faut y préparer le public en faisant son éducation sanitaire.

Nous y arriverons par la multiplication des conférences d'hygiène, des brochures, des affiches, où seront formulées dans le langage le plus clair, les précautions à prendre pour éviter la contagion ; où on apprendra à nos ouvriers que la tuberculose n'est pas cette maladie héréditaire et incurable qu'on leur a décrite trop souvent, mais une affection comme les autres dont nous pouvons arriver à nous préserver par des mesures simples et à la portée de tous.

C'est ainsi que par un heureux concours de toutes les intelligences, et l'appui des pouvoirs publics, on peut être assurés du succès de l'œuvre entreprise. Les résultats obtenus par l'étranger qui nous a devancé dans ce sens, doivent précipiter chez nous le mouvement en avant dans l'intérêt des malades et celui de la société.

Vu : LE PRÉSIDENT DE LA THÈSE,
FOURNIER.

Vu : LE DOYEN,
BROUARDEL.

Vu et permis d'imprimer :
LE VICE-RECTEUR DE L'ACADÉMIE DE PARIS,
GRÉARD.

BIBLIOGRAPHIE

- ARMAINGAULT. — Prophylaxie de la tuberculose. (Congrès de la Tuberculose, Paris, 1892). Ligue présentée, id., 1893.
- ARNOULT. — De la désinfection publique. (Ouvrage bibliothèque Charcot-Debove).
- BOULLÉ. — Prophylaxie et traitement de la tuberculose pulmonaire par l'hygiène et les sanatoriums.
- BROUARDEL. — Les sanatoriums et leurs variétés nécessaires. (Congrès de la Tuberculose, Berlin 1899). Les maladies évitables. Académie de médecine, note 1890.
- CHARRIN. — Pathologie générale. Bouchard, vol. II.
- CHARCOT. — Bouchard. *Traité de Médecine*, t. I.
- DEBOVE. — Leçons sur la phtisie. Paris, 1884.
- DUBOUSQUET. — Laborderie. Quelques recherches et réflexions sur la contagion familiale et maisonnière de la tuberculose. (Congrès de Paris, 1898).
- DUJARDIN-BEAUMETZ. — Désinfection des locaux occupés par des tuberculeux. (*Revue de la tuberculose*, 1893).
- GRANCHER ET THOINOT. — Rapport général sur l'hospitalisation des tuberculeux. (*Revue de la tuberculose*, n° 2, 1896).
- GARAN DE BALZAN. — Désinfection des logements habités par les contagieux. (*Annales d'hygiène publique*, 1899).
- HUTINEL. — Art. phtisie. (*Dict. encyclop. Sciences médicales*).
- JACCOUD. — Curabilité et traitement de la phtisie (Paris 1881).

- KERMEKTGHIEFF (A.-S). — Formol et désinfection des locaux contaminés. (Thèse de Paris, 1899).
- LANDOUZY. — Prophylaxie de la tuberculose. Congrès de Paris, 1898.
- LE ROY DES BARRES (M.-A). — Etude sur la fièvre typhoïde dans le département de la Seine en 1898. Désinfection des logements habités par des contagieux. (*Annales d'hygiène publique*, 1899).
- LETULLE. — L'hospitalisation des phtisiques parisiens. (*Soc. de méd.*, publ. novembre 1892).
- LANCEREAUX. — Alcool et phtisie. *Dictionnaire Dechambre* Art. 1885.
- LANGLOIS. — *Traité d'hygiène*.
- MARTIN (A.-J.). — Rapport sur les mesures prophylactiques concernant les indigents soignés à domicile (commission de la tuberc. Séance du 28 mars 1898).
- POUCHET. — Alimentation. *Encyclopédie d'Hygiène*, t. II.
- PROUST. — *Traité d'hygiène*, 1881.
- RENAULT. --- La tuberculose chez les Bretons (Etude étiologique. Thèse de Paris, 1899).
- ROCHARD. --- *Traité d'hygiène*.
- SABOURIN. --- Traitement rationnel de la phtisie (Masson, 1895).
- SEDAN. — Désinfection des locaux et objets à l'usage des tuberculeux. (Congrès de Paris, 1898).
- PERSIRON. --- Les phtisiques adultes et pauvres en France, en Suisse et en Allemagne. (Thèse Paris, 1898).
- STRAUSS. --- La tuberculose et son bacille, Paris, 1896.
- TEUTSCH. --- Tuberculose pulmonaire, sa propagation dans les divers milieux. Son traitement hygiénique. Sa prophylaxie. (Thèse Paris, 1898).
- TOULMONCHE. --- Etude de la statistique, 1849.
- VERNEUIL. - - Le changement de milieu. (Congrès de la tuberculose, 1893).
- VILLEMIN. --- Etudes sur la tuberculose, Paris, 1868.
- VAN LEYDEN. --- Ueber den gegenwartigen Stand der behandlung tuberculöser und die staatliche Fürsorge für dieselben, (Moscou, Congrès, 1895).

BUZANÇAIS (INDRE), IMPRIMERIE DEVERDUN ET JAGUIN.
